Prefeitura Municipal de Jaborá

Concurso Público – 01/2026

CADERNO DE PROVA

Organizadora:

AMAUC
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO URUGUAI CATARINENSE

PROFESSOR DE CIÊNCIAS

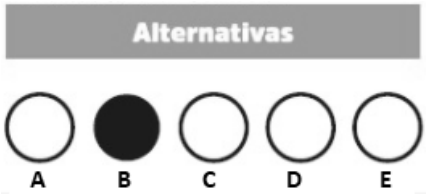
LEIA ATENTAMENTE AS INTRUÇÕES:

- Durante a realização da prova não será permitido ao candidato, sob pena de exclusão do Concurso Público:
  a) Qualquer espécie de consulta bibliográfica, utilização de livros, manuais ou anotações;
  b) Comunicação entre candidatos;
  c) Uso de máquina calculadora;
  d) Uso de relógio de qualquer tipo;
  e) Agendas eletrônicas, telefones celulares, smartphones, MP3, notebook, palmtop, tablet, BIP, walkman, gravador ou qualquer outro receptor ou transmissor;
  f) Uso de óculos escuros, bonés, protetores auriculares e outros acessórios similares;
  g) Perturbar de qualquer modo a execução dos trabalhos;

- Todas as respostas do Caderno de Prova deverão ser transportadas para o Cartão Resposta;

- Não serão computadas as questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, ementa ou rasura;

- O gabarito da letra escolhida deve ser pintado de forma a completar todo o círculo. Exemplo:



- Para a realização da Prova Escrita, o candidato deverá utilizar caneta esferográfica de tubo transparente nas cores azul ou preta;

- Não é permitido ao candidato a permanência no local de prova como também de utilizar os banheiros após a realização da prova, na entrega do caderno de provas e gabarito, o candidato deverá retira-se do local;

- Ao terminar a prova, o candidato entregará ao fiscal o Caderno de Prova e o Cartão Resposta devidamente preenchido e assinado;
- A Prova escrita terá duração **03h00min (três horas)**, incluindo o tempo para preenchimento do cartão resposta. A duração mínima para realização da prova é de 01 (uma) hora.
- A Prova será composta por **40 questões** de múltipla escolha, sendo cada questão composta de 05 alternativas (a, b, c, d, e), possuindo somente uma alternativa correta;
- Verifique se o Caderno de Provas está completo, sem falhas de impressão e se a quantidade de questões está correta;
- Você deverá transcrever as respostas das questões para o Cartão-Resposta, que será o único documento válido para a correção das provas.
- O preenchimento do Cartão Resposta é de inteira responsabilidade do candidato e não será substituído em caso de erro do candidato.

BOA PROVA!

LÍNGUA PORTUGUESA

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 1 a 5.

O que é o mistério da assimetria da vida que rendeu Nobel de Química a cientistas

O Prêmio Nobel de Química foi concedido ao cientista francês Henri B. Kagan e ao japonês Kenso Soai por terem contribuído para a elucidação do mistério químico relativo à assimetria da vida. Os pesquisadores descobriram de que maneira a natureza produz exclusivamente a versão correta de uma molécula, em vez de sua imagem espelhada. Como exemplo, as moléculas de aminoácidos, que constituem as estruturas fundamentais das proteínas, existem em duas formas refletidas entre si, embora os organismos vivos no planeta funcionem utilizando apenas uma dessas configurações. A investigação desenvolvida pelos laureados buscou responder à razão pela qual a vida favorece apenas uma dessas estruturas espelhadas em detrimento da outra.

Na química orgânica, essa propriedade é denominada quiralidade, condição na qual as moléculas podem existir em variações estruturais opostas que se refletem mutuamente, de forma análoga às mãos humanas, que não são idênticas, mas correspondem ao reflexo uma da outra. Enquanto a natureza produz quase exclusivamente a versão necessária para o seu funcionamento, as reações químicas realizadas em ambiente laboratorial costumam gerar uma mistura equitativa de cinquenta por cento de cada variação. Essa distinção assume papel fundamental na fabricação de medicamentos, visto que cada versão se comporta de modo diferente ao interagir com o organismo, podendo uma apresentar propriedades terapêuticas e a outra ser inerte ou causar danos.

Um exemplo histórico desse fenômeno ocorreu na década de mil novecentos e cinquenta com o desenvolvimento da talidomida, substância indicada a gestantes para combater enjoos. Sendo uma molécula com a propriedade de quiralidade, sua versão orientada à direita atuava como tratamento eficaz, ao passo que a versão à esquerda apresentava efeitos tóxicos. O medicamento disponibilizado consistia na mistura de ambas as formas e, posteriormente, constatou-se que o próprio organismo humano era capaz de transformá-las, resultando em severas deficiências em milhares de crianças filhas de mulheres que utilizaram o fármaco. Em manifestação pública durante a transmissão do anúncio do prêmio, Kenso Soai declarou que aquele se figurava como um dos dias mais marcantes de sua trajetória.

Ao esclarecer o funcionamento da quiralidade, Henri Kagan e Kenso Soai demonstraram como projetar reações químicas para obter em maior proporção a versão desejada de uma molécula. O presidente do Comitê Nobel de Química, Heiner Linke, ressaltou que os cientistas apresentaram a solução para um enigma químico centenário sobre como a produção seletiva e espontânea da versão correta de uma molécula pode ocorrer, classificando as reações desenvolvidas por eles como notáveis.

Henri Kagan, vinculado à Universidade Paris-Sul, descobriu em mil novecentos e oitenta e seis um novo método para manipular reações químicas, permitindo obter um excesso da forma espelhada pretendida superior ao que se considerava possível até então. Sequencialmente, Kenso Soai, da Universidade de Ciências de Tóquio, avançou nos estudos em mil novecentos e noventa e cinco ao publicar uma pesquisa na revista Nature que descrevia a primeira reação química com potencial para produzir unicamente a versão almejada de uma molécula orgânica. Em dois mil e três, o cientista obteve o controle definitivo de uma reação que originava somente uma das duas estruturas espelhadas possíveis, feito que o Comitê Nobel destacou ser inédito fora do âmbito da própria natureza.

Durante o anúncio oficial, Kenso Soai expressou reconhecimento ao trabalho dos diversos pesquisadores atuantes nessa área. Paralelamente, o professor Robert Mokaya, presidente da Sociedade Real de Química do Reino Unido, apontou que a conquista exemplifica o impacto da química fundamental na elaboração de respostas para desafios estruturais da sociedade, lembrando que diferentes formas isoméricas possuem efeitos biológicos e físicos distintos, sendo essenciais no desenvolvimento de medicamentos eficazes.

Aprofundando a dimensão biológica do tema, o professor Angus Davison, da Universidade de Nottingham, ressaltou que a química premiada auxilia na compreensão sobre a preferência da vida por uma determinada orientação espacial, observando que a quiralidade das estruturas básicas se reflete na própria anatomia dos organismos, como na posição do coração humano no lado esquerdo do corpo ou no sentido em que as conchas dos caramujos se espiralam para a direita. Por fim, Peter Somfai, integrante do Comitê Nobel, afirmou que a pesquisa passou a integrar o entendimento básico da química moderna, assinalando que demonstrar a criação de uma imagem espelhada constitui uma questão fundamental sobre a origem da vida ocorrida há quatro bilhões de anos, agora reproduzida em laboratório.

https://www.bbc.com/portuguese/articles/cq4g17grdy2zo.adaptado.

Questão 01

Durante o anúncio oficial, Kenso Soai expressou reconhecimento ao trabalho dos diversos pesquisadores atuantes nessa área. Paralelamente, o professor Robert Mokaya, presidente da Sociedade Real de Química do Reino Unido, apontou que a conquista exemplifica o impacto da química fundamental na elaboração de respostas para desafios estruturais da sociedade.

Considerando as relações de regência presentes no trecho, relacione os segmentos extraídos da Coluna 1 às respectivas descrições da Coluna 2.

Coluna 1

1.Reconhecimento ao trabalho.

2.Atuantes nessa área.

3.Elaboração de respostas.

4.Respostas para desafios.

Coluna 2

(__)Apresenta substantivo derivado de verbo acompanhado de termo que completa o conteúdo da ação expressa pelo nome.

(__)Apresenta adjetivo acompanhado de termo que especifica o âmbito ao qual se vincula a característica expressa.

(__)Apresenta substantivo abstrato acompanhado de termo que identifica o alvo ao qual se dirige a noção expressa pelo nome.

(__)Apresenta substantivo acompanhado de termo que identifica aquilo a que se destinam as respostas mencionadas no contexto.

Assinale a alternativa com a sequência correta, de cima para baixo.

(A) 3, 2, 1, 4.
(B) 2, 4, 3, 1.
(C) 2, 1, 4, 3.
(D) 1, 3, 4, 2.
(E) 4, 1, 2, 3.

Questão 02

Enquanto a natureza produz quase exclusivamente a versão necessária para o seu funcionamento, as reações químicas realizadas em ambiente laboratorial costumam gerar uma mistura equitativa de cinquenta por cento de cada variação. Essa distinção assume papel fundamental na fabricação de medicamentos, visto que cada versão se comporta de modo diferente ao interagir com o organismo, podendo uma apresentar propriedades terapêuticas e a outra ser inerte ou causar danos.

Considerando as relações de coesão e coerência estabelecidas pelos conectores destacados no trecho, analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I.A expressão "Enquanto" estabelece contraste entre a seletividade observada na natureza e o resultado habitual das reações realizadas em laboratório.

PORQUE

II.A expressão "visto que" estabelece uma relação de consequência entre o comportamento distinto das versões moleculares e a relevância dessa diferença para a fabricação de medicamentos.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

(A) As asserções I e II são verdadeiras, e a II não justifica a I.
(B) As asserções I e II são verdadeiras, e a II justifica a I.
(C) A asserção I é falsa, e a asserção II é verdadeira.
(D) As asserções I e II são falsas.
(E) A asserção I é verdadeira, e a asserção II é falsa.

Questão 03

Na química orgânica, essa propriedade é denominada quiralidade, condição na qual as moléculas podem existir em variações estruturais opostas que se refletem mutuamente, de forma análoga às mãos humanas, que não são idênticas, mas correspondem ao reflexo uma da outra.

Considerando o sentido de "análoga" e o recurso expressivo empregado no trecho para explicar a quiralidade, complete as lacunas a seguir.

No contexto, "análoga" estabelece uma relação de _____ entre as variações estruturais das moléculas e as mãos humanas. Ao aproximar esses dois elementos para esclarecer uma característica comum entre eles, o trecho emprega uma _____.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas, na ordem apresentada.

(A) oposição — comparação
(B) semelhança — comparação
(C) correspondência — metáfora
(D) equivalência — personificação
(E) semelhança — metáfora

Questão 04

A divulgação de descobertas científicas ao público exige relacionar conceitos especializados, resultados experimentais e aplicações concretas. Nesse processo, diferentes informações podem contribuir para explicar tanto o fenômeno investigado quanto sua relevância em outros campos do conhecimento.

De acordo com o texto-base, assinale a alternativa correta quanto à relação entre a assimetria molecular investigada e as contribuições científicas apresentadas.

(A) A contribuição dos pesquisadores consistiu em reproduzir o equilíbrio observado entre as formas moleculares presentes nos organismos vivos, aproximando as reações laboratoriais do processo natural e explicando por que as duas configurações são utilizadas de modo complementar pela vida.
(B) As pesquisas sobre quiralidade concentraram-se na identificação dos efeitos tóxicos de moléculas espelhadas, e o desenvolvimento de métodos para controlar reações químicas resultou da necessidade de impedir que configurações inertes participassem da fabricação de medicamentos.

(C) O controle das reações químicas solucionou a diferença funcional entre as formas espelhadas ao permitir que configurações distintas produzissem efeitos equivalentes no organismo, tornando a orientação espacial das moléculas um aspecto secundário no desenvolvimento de medicamentos eficazes.

(D) A assimetria molecular constitui um fenômeno característico das reações produzidas em laboratório, nas quais uma das configurações surge de forma espontânea em maior proporção, enquanto os organismos vivos tendem a conservar as duas formas espelhadas em equilíbrio durante seus processos biológicos, reproduzindo uma distribuição que favorece a atuação conjunta das duas estruturas nas funções desempenhadas pelas moléculas.

(E) A quiralidade permite que uma molécula apresente formas espelhadas, e a preferência dos organismos por determinada configuração contrasta com a produção laboratorial habitual de ambas; as pesquisas descritas avançaram no controle dessa produção, aspecto relevante tanto para a obtenção de moléculas desejadas quanto para aplicações farmacológicas.

Questão 05

Henri Kagan, vinculado à Universidade Paris-Sul, descobriu em mil novecentos e oitenta e seis um novo método para manipular reações químicas, permitindo obter um excesso da forma espelhada pretendida superior ao que se considerava possível até então. Sequencialmente, Kenso Soai, da Universidade de Ciências de Tóquio, avançou nos estudos em mil novecentos e noventa e cinco ao publicar uma pesquisa na revista Nature que descrevia a primeira reação química com potencial para produzir unicamente a versão almejada de uma molécula orgânica. Em dois mil e três, o cientista obteve o controle definitivo de uma reação que originava somente uma das duas estruturas espelhadas possíveis.

Considerando o emprego das formas verbais destacadas no contexto, julgue as afirmações a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

(__)A forma "obteve" apresenta o controle da reação como situação em desenvolvimento no passado, enquanto "originava" indica um acontecimento pontual concluído no mesmo momento.

(__)As formas "descrevia" e "originava" situam as ações como acontecimentos pontuais e concluídos, assumindo no trecho o mesmo valor temporal de "avançou" e "obteve".

(__)As formas "descobriu" e "avançou" apresentam acontecimentos concluídos em momentos determinados do passado, contribuindo para organizar a sucessão temporal das pesquisas.

(__)A forma "considerava" apresenta uma situação tomada como vigente no período anterior ao resultado alcançado por Kagan, sem delimitá-la como acontecimento pontual.

Assinale a alternativa com a sequência correta, de cima para baixo.

(A) V, V, F, F.
(B) F, V, V, F.
(C) V, F, V, F.
(D) F, V, F, V.
(E) F, F, V, V.

RACIOCÍNIO LÓGICO

Questão 06

Em um sistema de gestão documental, a regra de encaminhamento estabelece: "Se o processo contém dados sigilosos, então recebe acesso restrito ou exige autorização da chefia". A expressão "ou" tem sentido inclusivo. Qual proposição é logicamente equivalente à regra apresentada?

(A) Se o processo não recebe acesso restrito e não exige autorização da chefia, então não contém dados sigilosos.
(B) Se o processo contém dados sigilosos, então recebe acesso restrito e exige autorização da chefia.
(C) Se o processo não recebe acesso restrito ou não exige autorização da chefia, então não contém dados sigilosos.
(D) Se o processo não contém dados sigilosos, então não recebe acesso restrito e não exige autorização da chefia.
(E) Se o processo recebe acesso restrito ou exige autorização da chefia, então contém dados sigilosos.

Questão 07

Uma fábrica produziu 800 componentes em determinado mês, dos quais 12,5% apresentaram defeito. No mês seguinte, a produção total aumentou 25%, enquanto a taxa de componentes defeituosos sofreu redução relativa de 20% em relação à taxa anterior. Em cada mês, os componentes foram classificados exclusivamente como defeituosos ou sem defeito. Analise as assertivas e classifique-as como verdadeiras (V) ou falsas (F).

(__)A produção total do segundo mês foi de 1.000 componentes.

(__)A taxa de componentes defeituosos no segundo mês foi de 8%.

(__)A quantidade de componentes defeituosos foi a mesma nos dois meses.

(__)No segundo mês, foram produzidos 900 componentes sem defeito.

(__)A quantidade de componentes sem defeito aumentou 25% em relação ao primeiro mês.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

(A) V, F, V, V, V.

(B) F, V, V, F, V.
(C) V, F, V, V, F.
(D) V, F, F, V, F.
(E) V, F, V, F, V.

Questão 08

Helena, Mauro, Nara e Otávio concluíram, individualmente, quatro análises técnicas. Os tempos gastos foram de 2, 3, 5 e 7 horas, sem repetição entre os profissionais. A soma dos tempos de Helena e Mauro foi de 9 horas. Nara levou mais tempo que Mauro, e Otávio levou menos tempo que Nara. Qual foi a soma dos tempos gastos por Helena e Otávio?

(A) 10 horas.
(B) 8 horas.
(C) 12 horas.
(D) 9 horas.
(E) 5 horas.

Questão 09

Uma comissão adota como verdadeiras as seguintes premissas: todo relatório auditado é rastreável; nenhum relatório rastreável foi descartado; alguns relatórios arquivados foram auditados. Considerando exclusivamente essas premissas, analise as assertivas sobre conclusões que decorrem necessariamente delas.

I.Alguns relatórios arquivados são rastreáveis.

II.Todos os relatórios arquivados foram auditados.

III.Nenhum relatório auditado foi descartado.

IV.Alguns relatórios descartados não foram arquivados.

V.Alguns relatórios rastreáveis não foram descartados.

Está correto o que se afirma em:

(A) I, II e III, apenas.
(B) II, IV e V, apenas.
(C) I, III e V, apenas.
(D) II, III e V, apenas.
(E) I, III e IV, apenas.

Questão 10

Seis equipes de laboratório, trabalhando 8 horas por dia durante 5 dias, analisam 1.200 amostras. Em um novo contrato, 10 equipes trabalharão 6 horas por dia para analisar 2.160 amostras. Devido à maior complexidade dos procedimentos, a produtividade de cada equipe por hora será 20% menor que a registrada no contrato anterior. Admitindo produtividade constante em cada contrato e equipes com desempenhos iguais, quantos dias serão necessários para concluir o novo serviço?

(A) 7,2 dias.
(B) 9 dias.
(C) 10 dias.
(D) 6 dias.
(E) 11,25 dias.

INFORMÁTICA

Questão 11

Em uma repartição pública, um servidor utiliza o Microsoft Excel 2019 para calcular a média dos valores registrados em uma planilha de controle administrativo. As células A1 e A2 contêm, respectivamente, os valores 12 e 18, enquanto a célula A3 está vazia.

Analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I.Ao inserir a fórmula =MÉDIA(A1:A3) em uma célula da planilha, o Excel apresentará o resultado 10.

PORQUE

II.A função MÉDIA considera as células vazias do intervalo como valores iguais a zero, incluindo-as na quantidade de elementos utilizados no cálculo da média aritmética.

Assinale a alternativa correta.

(A) As asserções I e II são verdadeiras, e a II justifica corretamente a I.
(B) A asserção I é verdadeira, e a II é falsa.
(C) A asserção I é falsa, e a II é verdadeira.
(D) As asserções I e II são verdadeiras, mas a II não justifica corretamente a I.
(E) As asserções I e II são falsas.

Questão 12

Leia o estudo de caso a seguir:

Um analista elabora, no Microsoft Word, o relatório anual de execução orçamentária do órgão, com 15 páginas configuradas na orientação retrato. Nas páginas 9 e 10, será inserida uma tabela com 14 colunas referentes às despesas mensais de cada unidade administrativa, que não cabe na largura da página retrato sem prejudicar a legibilidade. A chefia determinou que somente essas duas páginas fiquem na orientação paisagem e que as páginas anteriores e posteriores permaneçam em retrato, sem alteração no restante do documento.

Com base no caso apresentado, assinale a alternativa correta.

(A) O analista deve inserir quebras de seção do tipo Próxima Página antes e depois da tabela e alterar para paisagem a orientação da seção que contém a tabela.
(B) O analista deve selecionar a tabela e alterar a direção do texto das células para vertical, na guia Layout da Tabela, o que converte a página para a orientação paisagem.

(C) O analista deve inserir uma quebra de página antes e outra depois da tabela e, em seguida, alterar a orientação para paisagem no comando Orientação da guia Layout.

(D) O analista deve selecionar a tabela e definir a orientação paisagem na caixa de diálogo Propriedades da Tabela, o que gira as páginas ocupadas pela tabela.

(E) O analista deve inserir uma única quebra de seção do tipo Próxima Página antes da tabela e alterar para paisagem a orientação da seção iniciada a partir desse ponto.

Questão 13

Os navegadores de internet, como Google Chrome, Microsoft Edge e Mozilla Firefox, oferecem recursos que permitem acessar páginas da web, organizar informações e gerenciar dados de navegação. O conhecimento dessas funcionalidades contribui para a utilização adequada da internet no ambiente de trabalho.

Analise as assertivas abaixo, referentes aos recursos e às funcionalidades dos navegadores de internet.

I.A barra de endereços permite digitar o endereço de uma página da internet e realizar pesquisas utilizando o mecanismo de busca configurado no navegador.

II.O recurso de navegação anônima impede o armazenamento de arquivos baixados no computador, excluindo automaticamente os documentos ao encerrar a sessão.

III.Os cookies podem armazenar informações relacionadas às preferências do usuário e à manutenção de sessões de acesso em determinados sites.

IV.O recurso Favoritos permite armazenar cópias completas das páginas visitadas, garantindo o acesso ao conteúdo mesmo quando o computador está desconectado da internet.

É correto o que se afirma em:

(A) I, III e IV, apenas.

(B) I e III, apenas.

(C) II e IV, apenas.

(D) II, III e IV, apenas.

(E) I e II, apenas.

Questão 14

A Assessoria de Comunicação de uma câmara municipal prepara, no Microsoft PowerPoint, a apresentação dos resultados de um programa de governo que será exibida em audiência pública. Para conduzir a exposição, a equipe utilizará diferentes recursos do aplicativo.

Associe as colunas I e II abaixo, relacionando os recursos do PowerPoint às suas respectivas descrições.

Coluna I – Recursos

1.Modo de Exibição do Apresentador.

2.Transição.

3.Animação.

Coluna II – Descrições

(__)Efeito aplicado a um objeto do slide, como um texto ou uma imagem, que pode controlar sua entrada, ênfase ou saída.

(__)Efeito visual exibido no momento em que um slide dá lugar ao seguinte durante a apresentação.

(__)Modo que exibe ao orador o slide atual, o próximo slide e as anotações, enquanto o público visualiza os slides sem as anotações.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

(A) 2, 1, 3.

(B) 2, 3, 1.

(C) 3, 1, 2.

(D) 1, 2, 3.

(E) 3, 2, 1.

Questão 15

Em uma repartição pública, um servidor utiliza o Microsoft Outlook 2019 para encaminhar documentos, receber solicitações e compartilhar informações com outros setores. Durante essas atividades, é necessário conhecer os recursos básicos de envio, recebimento e gerenciamento de arquivos disponibilizados pelo aplicativo.

Analise a afirmativa abaixo:

No Microsoft Outlook 2019, as mensagens enviadas são normalmente armazenadas na pasta _____, enquanto as mensagens recebidas são disponibilizadas na pasta _____. Para encaminhar um documento juntamente com a mensagem, o usuário deve utilizar o recurso _____.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas, na ordem apresentada.

(A) Itens Enviados – Rascunhos – Responder

(B) Itens Enviados – Caixa de Entrada – Anexar Arquivo

(C) Rascunhos – Caixa de Entrada – Encaminhar

(D) Caixa de Entrada – Itens Enviados – Anexar Arquivo

(E) Caixa de Saída – Itens Excluídos – Anexar Arquivo

CONHECIMENTOS GERAIS

Questão 16

A distribuição territorial das atividades econômicas catarinenses evidencia a formação de polos produtivos com especializações regionais, cuja análise permite compreender as relações entre indústria, infraestrutura e organização do espaço estadual. Considerando a caracterização econômica apresentada em estudo de mercado disponibilizado pelo Governo de Santa Catarina, qual segmento industrial caracteriza a

especialização produtiva do Vale do Itajaí?

(A) Indústria de fabricação de móveis de madeira.
(B) Indústria de abate e processamento de carnes.
(C) Indústria têxtil e do vestuário.
(D) Indústria de revestimentos cerâmicos.
(E) Indústria de extração e beneficiamento de carvão.

Questão 17

A organização hidrográfica de um território pode ser compreendida pela identificação de suas bacias e das relações entre os cursos de água que integram a drenagem regional. Segundo a caracterização apresentada no Plano Municipal de Preparação e Resposta às Emergências em Saúde Pública, as principais bacias hidrográficas da região em que Jaborá está inserido são as dos rios _____ e _____.

Identifique a alternativa que completa corretamente as lacunas acima, na ordem apresentada.

(A) Canoas, Pelotas
(B) Itajaí-Açu, Itajaí-Mirim
(C) Peperi-Guaçu, das Antas
(D) do Peixe, Jacutinga
(E) Chapecó, Irani

Questão 18

A formação de Jaborá pode ser examinada pela articulação entre os deslocamentos populacionais, a comercialização de terras e a construção de espaços comunitários, processos que contribuíram para a organização do povoamento e deixaram referências na paisagem e na memória local. Considerando os registros históricos municipais, analise as afirmações a seguir.

I.Firmas colonizadoras atuaram na divulgação e na comercialização de terras destinadas às famílias que se estabeleciam na região.

II.A chegada de famílias de origem italiana procedentes do Rio Grande do Sul caracteriza um movimento migratório interno.

III.A colonização foi organizada mediante a distribuição gratuita de lotes pela administração municipal já emancipada.

IV.O antigo Juvenato São Pascoal passou a abrigar atividades educativas e culturais, associando patrimônio histórico e usos comunitários.

V.A criação do distrito de Jaborá e sua emancipação municipal corresponderam ao mesmo ato administrativo.

Está correto o que se afirma em:

(A) I, II e IV, apenas.
(B) I, III e V, apenas.
(C) III, IV e V, apenas.
(D) II e III, apenas.
(E) I e IV, apenas.

Questão 19

A realização da COP30 em Belém, em 2025, reuniu delegações governamentais e representantes da sociedade civil em uma agenda de alcance internacional. Considerando a vinculação institucional dessa conferência e os conceitos empregados em suas negociações, classifique as assertivas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F).

(__)A COP30 integra o processo de negociação da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

(__)A COP30 é uma conferência da Convenção sobre Diversidade Biológica, responsável pelas negociações internacionais de metas de conservação de espécies.

(__)As contribuições nacionalmente determinadas, conhecidas pela sigla NDC, integram a implementação do Acordo de Paris.

(__)A redução das emissões de gases de efeito estufa constitui uma medida de mitigação da mudança do clima.

(__)A adaptação climática corresponde à contabilização das emissões evitadas pela substituição de combustíveis fósseis, enquanto a mitigação corresponde à adequação das cidades aos impactos das chuvas.

A sequência CORRETA, de cima para baixo, é:

(A) V, V, F, F, V.
(B) V, F, F, V, V.
(C) F, F, V, V, F.
(D) F, V, F, V, V.
(E) V, F, V, V, F.

Questão 20

Na avaliação das condições de acesso a um equipamento cultural, foram identificadas três situações: uma escadaria sem alternativa acessível na entrada do edifício; vídeos informativos sem legendas ou interpretação em Libras, destinados à orientação dos visitantes; e a recusa de um funcionário em dirigir-se diretamente a uma pessoa com deficiência, mesmo após ela solicitar atendimento sem a intermediação do acompanhante. Considerando a classificação adotada pelo Programa Nacional de Acessibilidade em Museus e Pontos de Memória, quais tipos de barreiras à participação social correspondem, respectivamente, às situações descritas?

(A) Urbanísticas, atitudinais e comunicacionais.
(B) Arquitetônicas, comunicacionais e atitudinais.
(C) Urbanísticas, comunicacionais e tecnológicas.
(D) Arquitetônicas, atitudinais e tecnológicas.
(E) Arquitetônicas, tecnológicas e comunicacionais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 21

O físico Ernest Rutherford, nascido na Nova Zelândia, supervisionou o experimento em que partículas alfa foram direcionadas contra uma folha de ouro extremamente fina. A partir dos resultados desse experimento, foi possível concluir que o átomo:

(A) Possui carga positiva distribuída por seu volume, com elétrons de carga negativa incrustados nessa distribuição.
(B) Apresenta elétrons concentrados na região central, responsáveis pelos desvios das partículas alfa, com a carga positiva distribuída ao redor.
(C) Apresenta grandes espaços vazios, com a maior parte de sua massa concentrada em uma pequena região central.
(D) Constitui uma estrutura maciça, com sua massa distribuída uniformemente por todo o volume ocupado.
(E) Possui partículas positivas e negativas distribuídas ao redor de uma região central eletricamente neutra.

Questão 22

O sistema digestório dos condrictes é _____. Nos tubarões, os dentes apresentam estrutura semelhante à das escamas _____ e são substituídos _____.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas, na ordem apresentada.

(A) incompleto, placoides, continuamente
(B) completo, cicloides, uma única vez
(C) completo, ganoides, uma única vez
(D) completo, placoides, continuamente
(E) incompleto, cicloides, periodicamente

Questão 23

Para estudar a história evolutiva dos seres vivos, os cientistas analisam fósseis e semelhanças anatômicas, embriológicas, fisiológicas e moleculares entre os organismos atuais. Sobre a formação dos fósseis, julgue os itens a seguir como verdadeiros (V) ou falsos (F).

(__)A formação de fósseis depende de condições especiais, pois os tecidos moles geralmente se decompõem mais rapidamente que as partes duras.

(__)A fossilização de restos de organismos depende de condições que favoreçam sua preservação ao longo do tempo.

(__)O soterramento por sedimentos no fundo de lagos e mares ou no leito de rios favorece a fossilização, podendo esses sedimentos originar rochas após compactação e cimentação.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

(A) F, F, V.
(B) F, V, F.
(C) V, V, V.
(D) V, F, V.
(E) V, V, F.

Questão 24

Durante uma aula sobre o ciclo da água, um professor realizou uma dinâmica com os alunos para comparar situações que geralmente ocorrem nas zonas rural e urbana. Sobre essas situações, julgue os itens a seguir como verdadeiros (V) ou falsos (F).

(__)A infiltração da água no solo é maior na área rural do que na área urbana.

(__)A absorção e a retenção de calor pelas superfícies são maiores na área rural do que na área urbana.

(__)A transpiração das plantas e a evaporação da água do solo são favorecidas na área rural em comparação à área urbana.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

(A) V, F, F.
(B) V, V, F.
(C) V, F, V.
(D) F, F, V.
(E) F, V, F.

Questão 25

Alguns moradores da Serra têm reclamado da fumaça gerada pela queima da turfa no município. Além do cheiro e do incômodo para respirar, ela pode dificultar até a visibilidade em algumas regiões.

Fonte: Bombeiros atuam para conter incêndio em área de turfa na Serra. Disponível em: https://www.agazeta.com.br/es/cotidiano/bombeiros-atuam-para-conter-incendio-em-area-de-turfa-na-serra-0722.

O contexto apresentado descreve consequências da queima da turfa. Sobre sua formação e as características dos vegetais associados às turfeiras, julgue os itens a seguir como verdadeiros (V) ou falsos (F).

(__)As turfeiras são formações características de regiões secas, nas quais a baixa umidade favorece o acúmulo de musgos mortos.

(__)Os musgos do gênero *Sphagnum*, associados à formação de turfeiras, pertencem ao grupo das briófitas.

(__)A turfa pode ser formada pelo acúmulo de musgos mortos em terrenos pantanosos e pobres em gás oxigênio.

(__)A decomposição reduzida nesses ambientes favorece a retenção do carbono na matéria orgânica, diminuindo seu retorno à atmosfera na forma de gás carbônico.

(__)A turfa é classificada como uma planta avascular pertencente ao grupo das briófitas.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

(A) V, F, V, F, V.
(B) V, V, F, F, V.
(C) F, F, V, V, V.
(D) F, V, F, V, F.
(E) F, V, V, V, F.

Questão 26

A circulação de água pelo corpo das esponjas contribui para a obtenção de alimento e oxigênio e para a eliminação de resíduos. Considerando uma esponja de organização corporal simples, ordene as estruturas a seguir conforme o percurso da água, desde sua entrada até sua saída.

I.Poros da superfície corporal.

II.Ósculo.

III.Espongiocela.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

(A) I, II, III.
(B) III, II, I.
(C) II, I, III.
(D) I, III, II.
(E) III, I, II.

Questão 27

A grande diversidade das algas tem gerado divergências sobre sua classificação. Entre os critérios utilizados para classificá-las, estão os tipos de pigmentos presentes nos cloroplastos. Sobre essas organelas e seus pigmentos, analise as afirmativas a seguir.

I.As clorofilas designadas pelas letras *b*, *c* e *d* diferem da clorofila *a* apenas no radical metila.

II.Os cloroplastos variam em forma e tamanho, dependendo da espécie de alga.

III.Todo cloroplasto apresenta clorofila a, essencial ao processo de fotossíntese.

É correto o que se afirma em:

(A) III, apenas.
(B) II e III, apenas.
(C) I e II, apenas.
(D) I, II e III.
(E) I e III, apenas.

Questão 28

O complexo golgiense é constituído por bolsas membranosas achatadas e empilhadas. Nessa organela, proteínas provenientes do retículo endoplasmático granuloso são modificadas, selecionadas e acondicionadas em vesículas. Sobre a importância dessa organela, analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I.O complexo golgiense contribui para a formação de uma estrutura importante para a fecundação: o acrossomo, localizado na peça intermediária do espermatozoide.

PORQUE

II.O acrossomo contém enzimas que auxiliam a passagem do espermatozoide pelos envoltórios do gameta feminino, favorecendo a fecundação.

Assinale a alternativa correta.

(A) A asserção I é falsa, e a II é verdadeira.
(B) As asserções I e II são falsas.
(C) A asserção I é verdadeira, e a II é falsa.
(D) As asserções I e II são verdadeiras, mas a II não justifica a I.
(E) As asserções I e II são verdadeiras, e a II justifica a I.

Questão 29

A poluição atmosférica é a contaminação do ar por substâncias que prejudicam a saúde humana ou o meio ambiente. A poluição pode ser composta por gases, produtos químicos ou pequenas partículas em suspensão no ar. A poluição do ar pode aumentar o risco de desenvolver asma ou piorar os sintomas se você já tiver asma.

Fonte: Poluição do ar e asma. Disponível em: https://aafa.org/asthma/asthma-triggers-causes/air-pollution-smog-asthma/

Sobre as partículas em suspensão no ar, julgue as asserções a seguir e a relação entre elas.

I.Pequenas partículas em suspensão no ar podem ser denominadas de material particulado (MP).

PORQUE

II.As partículas finas, classificadas como $MP_{2,5}$, têm como exemplos poeira, pólen e mofo e podem penetrar profundamente nos pulmões.

Assinale a alternativa correta.

(A) A asserção I é verdadeira, e a II é falsa.
(B) A asserção I é falsa, e a II é verdadeira.
(C) As asserções I e II são verdadeiras, mas a II não justifica a I.
(D) As asserções I e II são falsas.
(E) As asserções I e II são verdadeiras, e a II justifica a I.

Questão 30

Um aluno, durante uma aula de laboratório, foi orientado pelo professor a introduzir uma lâmina de zinco em uma solução aquosa de ácido clorídrico. Nessa reação, ocorre

a formação de cloreto de zinco e a liberação de gás hidrogênio. Quanto à classificação dessa reação, analise as afirmativas a seguir.

I.É uma reação de simples troca.

II.É uma reação de deslocamento.

III.É uma reação de dupla troca.

É correto o que se afirma em:

(A) III, apenas.
(B) II, apenas.
(C) II e III, apenas.
(D) I, apenas.
(E) I e II, apenas.

Questão 31

Em uma das camadas da atmosfera, ocorrem os principais fenômenos meteorológicos. Nela também estão presentes gases que, mesmo em baixas concentrações, possuem grande importância ambiental, como o dióxido de nitrogênio, o ozônio e o metano.

Sobre essa camada, assinale a alternativa correta.

(A) É a termosfera, caracterizada, em geral, pelo aumento da temperatura com o aumento da altitude.
(B) É a estratosfera, caracterizada, em geral, pela diminuição da temperatura com o aumento da altitude.
(C) É a troposfera, caracterizada, em geral, pelo aumento da temperatura com o aumento da altitude.
(D) É a troposfera, caracterizada, em geral, pela diminuição da temperatura com o aumento da altitude.
(E) É a termosfera, caracterizada, em geral, pela diminuição da temperatura com o aumento da altitude.

Questão 32

Na matéria, as cargas positivas e negativas encontram-se combinadas de modo que as forças elétricas se equilibram quase perfeitamente. Sobre a atuação das forças elétricas e gravitacionais entre a Terra e a Lua, assinale a alternativa correta.

(A) A atração elétrica mantém esses dois corpos ligados, pois a Terra apresenta excesso de cargas positivas enquanto a Lua, de cargas negativas.
(B) A neutralidade elétrica desses corpos faz com que as forças elétricas se compensem, predominando a atração gravitacional entre a Terra e a Lua.
(C) A repulsão elétrica é responsável pelo equilíbrio e a atração gravitacional entre esses corpos, impedindo que a Lua se aproxime da superfície terrestre.
(D) As forças elétricas e gravitacionais se anulam entre esses corpos, permitindo que a Lua permaneça em movimento sem sofrer força resultante da Terra.
(E) As forças elétricas mantêm o equilíbrio entre esses corpos Terra e Lua, enquanto a força gravitacional apresenta baixa intensidade nessa interação.

Questão 33

Os processos pedogenéticos, responsáveis pela formação dos solos, podem ser estudados por duas abordagens: o modelo de processos múltiplos e o modelo de processos específicos.

Assinale a alternativa que apresenta apenas os processos básicos que compõem o modelo de processos múltiplos.

(A) Adições, salinização, transformações e ferralitização.
(B) Adições, perdas, transformações e translocações.
(C) Perdas, translocações, podzolização e silicificação.
(D) Gleização, transformações, laterização e salinização.
(E) Laterização, silicificação, gleização e podzolização.

Questão 34

A chegada do bolo alimentar ao estômago estimula a secreção do _____, líquido fortemente ácido que contém ácido clorídrico e a enzima _____, responsável por iniciar a digestão das _____.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas, na ordem apresentada.

(A) suco pancreático, lipase, vitaminas
(B) suco pancreático, tripsina, proteínas
(C) suco gástrico, lipase, vitaminas
(D) suco entérico, pepsina, gorduras
(E) suco gástrico, pepsina, proteínas

Questão 35

Em seus estudos, uma aluna leu que as reações químicas são representadas por equações químicas, que mostram as fórmulas das substâncias participantes em proporções adequadas. Em seguida, começou a elaborar um mapa mental com representações esquemáticas dessas equações. Assinale a alternativa que apresenta corretamente a representação esquemática de uma reação química.

(A) Produtos → reagentes + catalisadores.
(B) Produtos + catalisadores → reagentes.
(C) Reagentes + produtos → catalisadores.
(D) Reagentes → produtos.
(E) Produtos → reagentes.

Questão 36

As células que atuam de maneira integrada constituem os tecidos. Entre eles, encontra-se o tecido conjuntivo, cujas células estão distribuídas em uma matriz extracelular. Relacione os tipos de tecido conjuntivo da coluna I às características e funções apresentadas na coluna II.

Coluna I

1.Tecido adiposo.

2.Tecido conjuntivo denso.

3.Tecido cartilaginoso.

Coluna II

(__)Atua na redução da perda de calor pela pele e na proteção de órgãos contra impactos mecânicos.

(__)Proporciona ligação entre estruturas, constituindo, por exemplo, os tendões que ligam os músculos aos ossos.

(__)Caracteriza-se pela elasticidade e resistência, formando estruturas presentes no nariz, na orelha e nas articulações.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

(A) 3, 1, 2.
(B) 2, 3, 1.
(C) 1, 2, 3.
(D) 3, 2, 1.
(E) 2, 1, 3.

Questão 37

O processo de produção de matéria orgânica a partir de substâncias inorgânicas, no qual a energia luminosa é transformada em energia química e armazenada nas moléculas orgânicas, é denominado _____. Já a _____ permite a liberação da energia contida nas moléculas orgânicas, utilizando oxigênio e formando gás carbônico e água.

Fonte: LOPES, S.; ROSSO, S. Bio 1. São Paulo: Editora Saraiva, 2016. (adaptado)

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas, na ordem apresentada.

(A) fermentação, quimiossíntese
(B) quimiossíntese, fermentação
(C) respiração aeróbica, fotossíntese
(D) fotossíntese, respiração aeróbica
(E) fotossíntese, fermentação

Questão 38

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) estabelecem objetivos para que, ao final do ensino fundamental, os alunos desenvolvam capacidades relacionadas ao conhecimento científico. Sobre esses objetivos, analise as afirmativas a seguir.

I.Resolver problemas, colocando em prática conceitos, procedimentos e atitudes desenvolvidos no aprendizado escolar.

II.Compreender o ser humano como agente de deterioração do meio em que vive, sendo essa sua função na natureza.

III.Valorizar o trabalho individual em detrimento da ação cooperativa na construção do conhecimento.

É correto o que se afirma em:

(A) I, apenas.
(B) II, apenas.
(C) III, apenas.
(D) I e II, apenas.
(E) II e III, apenas.

Questão 39

Durante uma aula sobre saneamento básico e sua relação com as condições de vida nas áreas urbanas e rurais, um professor pediu aos alunos que compartilhassem seus conhecimentos sobre o assunto.

Considerando as afirmações apresentadas pelos alunos, assinale a alternativa correta.

(A) A ausência de serviços de saneamento compromete a saúde humana, sem contribuir para a degradação do meio ambiente.
(B) O controle das doenças transmissíveis não possui vínculo com as condições de saneamento da população.
(C) A drenagem urbana consiste na coleta e no tratamento dos esgotos domésticos antes de seu lançamento nos rios.
(D) O saneamento ambiental tem como objetivo alcançar a salubridade ambiental, protegendo e melhorando as condições de vida.
(E) O abastecimento de água potável contribui para a saúde, enquanto a coleta de lixo não tem finalidade bem delimitada.

Questão 40

Durante uma aula de Ciências, um professor utilizou uma garrafa PET contendo uma pequena quantidade de água para simular a formação de nuvens. Após bombear ar para seu interior, a garrafa foi aberta rapidamente.

Sobre a formação da pequena nuvem observada no interior da garrafa após sua abertura, assinale a alternativa correta.

(A) A diminuição da pressão provoca aquecimento, favorecendo a evaporação da água que se torna visível no interior da garrafa.
(B) A expansão do ar mantém a temperatura constante, favorecendo a formação de gotículas pela aproximação das moléculas.
(C) A abertura da garrafa aumenta a pressão interna, favorecendo a liquefação dos gases que constituem o ar.
(D) A entrada de ar provoca compressão do vapor de água, favorecendo sua transformação em partículas gasosas suspensas.

(E) A expansão rápida do ar provoca resfriamento, favorecendo a condensação de parte do vapor de água em pequenas gotículas.

RASCUNHO

1		6		11		16		21		26		31		36	
2		7		12		17		22		27		32		37	
3		8		13		18		23		28		33		38	
4		9		14		19		24		29		34		39	
5		10		15		20		25		30		35		40	

ASSOCIAÇAO DOS MUNICÍPIOS
DO ALTO URUGUAI CATARINENSE

BOA PROVA!